



ZANESLJIVOST IN TRAJNOST RAVNIH STREH

Ravna streha spada med najbolj obremenjene stavbne elemente. Z optimalnim pristopom pri načrtovanju in izvedbi je možno njeno življenjsko dobo podaljšati na več desetletij.

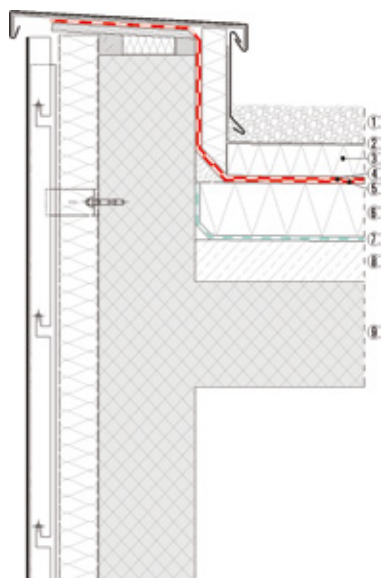
Sistemi

Pri toplotno izoliranih ravnih strehah se prednostno uporablja dva sistema, tako imenovana topla streha in tako imenovana duo streha, ki je nadgradnja prve z dodatno naložbo XPS toplotne izolacije, ločilnega sloja in obtežbe.

Pri topli strehi je toplotna izolacija ustrezne tlačne trdnosti položena običajno v dveh ali več plasteh z zamaknjenimi stiki

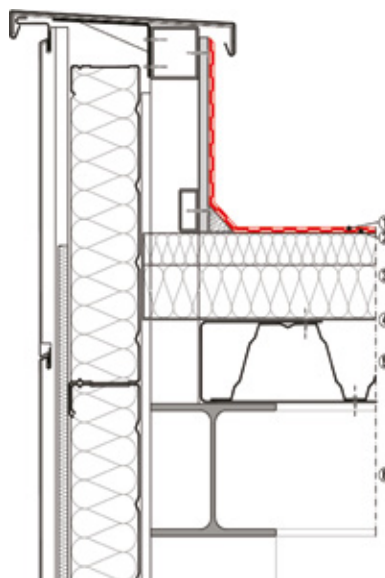
(EPS, PIR, kamena volna, izjemoma XPS) in vgrajena v suho cono med parno zaporo (spodaj na nosilni podlagi) in pokrivnim hidroizolacijskim slojem (PVC Renolit Alkorplan, TPO UltraPly, EPDM Elevate ali bitumenska membrana SAFETY / GALAXY / CORONA), ki je neposredno izpostavljen vremenskim vplivom. Varnost pred sunki vetra zagotavlja mehansko pritrjevanje oziroma lepljenje. Ta sistem je tipičen za trgovske, skladiščne

LT DUO STREHA NA MASIVNI KONSTRUKCIJI



1. Pran prodec 16/32 - nepohodna težka zaščita
2. Polyfelt TS 20 - ločilni sloj
3. PNP XPS 300 L - zaščitna toplotna izolacija II
4. GENERAL MEMBRANE GALAXY FC 5 mm - varilni polimer bitumenski trak, druga hidroizolacijska plast
5. HALLEY FC 160 3 mm - samolepilni polimer bitumenski trak, prva hidroizolacijska plast
6. UTherm ROOF LE PIR ali EPS - toplotna izolacija I
7. SAFETY ALU 4 mm - varilni trak, parna zapora $S_d > 1500$ m
8. Naklonski beton (lahko tudi nosilna konstrukcija v naklonu ali toplotna izolacija I v naklonu)
9. Nosilna AB konstrukcija

LT TOPLA STREHA NA LAHKI KONSTRUKCIJI



1. CORONA TOP 250 S5 - varilni polimer bitumenski trak, zgornja hidroizolacijska plast
2. HALLEY FC 160 3 mm - samolepilni polimer bitumenski trak, spodnja hidroizolacijska plast
3. UTherm ROOF LE PIR ali mineralna volna - toplotna izolacija
4. VLIePTherm PROTECT PRO SK - samolepilna folija, parna zapora $S_d > 1500$ m
5. Nosilna podlaga - visokoprofilirana trapezna pločevina
6. Nosilna jeklena konstrukcija

in industrijske stavbe, pri drugih vrstah stavb pa ga srečamo manj pogosto.

Duo streha je robustnejša od tople strehe, saj hidroizolacijska kritina leži pod zaščitnimi sloji (XPS izolacijske plošče + težka zaščita) na varnem pred direktnimi zunanjimi vplivi. Dokazovanje požarne odpornosti na zunanji (leteči) ogenj ni potrebno (ob predpostavki, da so vsi materiali v sestavi gorljivosti E ali boljše), kadar se za težko zaščito uporabljajo negorljivi materiali (prodec, estrih beton, substrat), ki v praksi prevladujejo. Za težko zaščito imamo na voljo številne možnosti v nepohodni (prodec ali ozelenitev) ali pohodni izvedbi (različne oblike betonskih tlakov). Sistem duo strehe je najpogostejša izbira pri stanovanjski gradnji, šolah, vrtcih, zdravstvenih ustanovah in upravnih stavbah.

Po prvem ali drugem sistemu z določenimi prilagoditvami lahko naredimo tudi zeleno streho (npr. ekstenzivna ozelenitev MG green) ali npr. teraso z višinsko nastavljivimi podstavki (Imper-tek), na katerih sloni suhomontažna pohodna konstrukcija.

Hidroizolacijski izdelki

Še posebno pri topli strehi je hidroizolacijska kritina izjemno obremenjena zaradi vremenskih dejavnikov (temperaturne spremembe, sunki vetra, toča), zato tip polimerne mase in njene kemijsko fizikalne karakteristike (UV odpornost in obstojnost na ciklična temperaturna nihanja) ter seveda mehanske lastnosti armature odločilno vplivajo na kratkoročno in dolgoročno obnašanje strešne kritine. Primerjava tehničnih parametrov in iz-



kušnje iz dolgoletne prakse so ključni kriteriji razlikovanja med sorodnimi izdelki. Izbira visoko kvalitetnega zaključnega sloja je tu zaradi izpostavljenosti največjega pomena.

Detalji

Tipični detalji, kot so priključki in prehodi hidroizolacije na preboje, odtoke, atike in svetlobnike so del tehnične dokumentacije in strokovnih smernic. Zaradi raznolikosti arhitekturnih rešitev pa vedno znova naletimo tudi na nove detalje. Rešujemo jih skozi presojo izvedljivosti, funkcionalnosti, trajnosti in vizualne ustreznosti. Predelava in izpopolnjevanje je zaključeno, ko so

HIDROIZOLACIJE ZA TLA IN STREHE

Sistem Preprufe



Materiali za belo kad



Bitumenski trakovi



Tekoče hidroizolacije Westwood



Pot k sejmišču 30
1231 Ljubljana Črnuče
tel: 01/ 2565 168
e-mail: info@lespatex.si
www.lespatex.si

RENOLIT Alkorplan - PVC



Materiali vodilnih proizvajalcev hidroizolacij



izločeni vsi moteči ali sporni dejavniki in ko je rešitev skladna s splošnimi in individualnimi zahtevami ter željami naročnika ali projektanta.

Vremenski pogoji

Pogosto se pozablja, da so zunanji pogoji (temperatura, vlaga, veter) pomemben faktor pri izvedbi, ki rezultira v kakovost končnega izdelka in njegovo trajnost. V idealnih pogojih, ki so žal redki, se tudi manj zmoгли materiali razmeroma dobro obnašajo. Ko pa pogoji zanihajo proti ekstremu, nastanejo težave (lepo povedano). Želimo izpostaviti, da je treba pri vsakem izdel-

ku razumeti in upoštevati, kakšno je njegovo delovno območje in domet na dolgi rok.

Izvedba

Usposobljen izvajalec je eden od najpomembnejših členov pri izvedbi projekta. Imeti mora znanje, spretnost in veščino obvladovanja materialov ter njihovega povezovanja v funkcionalno celoto. Za doseganje vodotesnosti, ki je verjetno najpomembnejši, ne pa edini kriterij ustreznosti ravne strehe, je nujna zavzetost in ničelna toleranca do vprašljivih kompromisov. Vsaka nedoslednost se žal grdo maščuje.

Tehnična podpora

Če izpade eden od zgoraj obravnavanih vidikov, obstaja velika nevarnost, da bo šlo kaj narobe. Zato se trudimo, da projektantom, izvajalcem in investitorjem nudimo celostno tehnično podporo pri načrtovanju in izvedbi. Naš cilj je uspešna realizacija projekta v korist zadovoljnih uporabnikov.
